

направленных на улучшение его восприятия и, тем самым, оптимизирование учебного процесса.

Библиография

1. Байкина, Н.Г., Сермеев, Б.В. *Физическое воспитание в школе глухих и слабослышащих*. Москва: Советский спорт, 1991. 64 с.
2. Байкина, Н.Г., Мутьев, А.В., Крет, Я.В. *Влияние потери слуха на адаптационные и реабилитационные процессы глухих подростков*. В: Адаптивная физическая культура, 2003, № 1, с. 3-5.
3. Виготський, Л.С. *Основи дефектології* [Текст]. Санкт Петербург: Лань, 2003. 654 с.
4. Давиденко, Г.В. *Концептуальні основи інклюзивної освітньої парадигми*. В: Педагогіка вищої та середньої школи: зб. наук. праць. Вип. 43. Кривий Ріг, 2014, с. 162-167.
5. *Закон України «Про основи соціальної захищеності інвалідів в Україні»*: За станом на 1 січ. 2005 р. / Верховна Рада України. Офіц. вид. Київ: Парлам. вид-во, 2005, с. 2.
6. *Стандартні правила забезпечення рівних можливостей для інвалідів*: Резолюція Генеральної Асамблеї ООН від 2 груд. 1993 р. № 48/96 [переклад укр. мовою]. В: Официальные отчеты Генеральной Ассамблеи, сорок восьмая сессия, Дополнение № 49 (A/48/49), с. 292-306.

BOSU КАК ОДНО ИЗ СРЕДСТВ РАСШИРЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ ФИТНЕСС-ТРЕНЕРА

Шипилова Светлана,

Государственный университет физического воспитания и спорта,
г. Кишинев, Молдова

Key words: *health-improving physical culture, fitness aerobics, women, bosu.*

Summary. *The article presents the capabilities of "Bosu" as a means of recreational and recreational physical culture. This work is demonstrates the professional skills of a fitness trainer in the development and implementation of methods for conducting classes with Bosu.*

Актуальность. Оздоровительная физическая культура является действенным и эффективным средством развития, формирования и социализации личности и успешной социально-биологической адаптации человека к новым и меняющимся экологическим, производственно-трудовым и учебным условиям. Эффективность её во многом зависит от уровня подготовки специалиста данной области, а также методической оснащённости физического воспитания, наличия прогрессивных форм, средств, способов и методики внедрения их в практику. Это требует, в первую очередь, совершенствования процесса подготовки тренеров по оздоровительной физической культуре и фитнеса, что предполагает расширение их профессиональных возможностей путем воспитания

практико-методических умений работы с новыми аппаратами, новым оборудованием и т.п.; во вторую – постоянного обновления программно-методического обеспечения массового физкультурного движения: разработку новых теоретических, методологических, методических, нормативных и организационно-управленческих программ, учебно-методических пособий и др. Эта огромная по объёму и важная работа должна базироваться на теоретических и методологических основах физического воспитания, использовать передовые достижения, ориентироваться на развивающуюся социальную педагогику [1, 10, 11, 12].

Массовая физическая культура на сегодняшний день приобрела понятие "Оздоровительный ФИТНЕСС", внесённого в страны СНГ американским физкультурно-оздоровительным течением, который определяет преимущественно **оздоровительно-рекреативной** направленностью для достижения и поддержания физического благополучия, снижения риска заболеваний (сердечнососудистой системы, обмена веществ и др.) [1, 2, 5, 8].

Особенностью физической рекреации является полное подчинение её интересам, вкусам, наклонностям одного человека или группы занимающихся, которые могут использовать различные доступные средства. В связи с этим необходимы поиски активных средств и методов противодействия неблагоприятным условиям жизни и деятельности людей. Актуальность данной проблемы очевидна, именно это и побудило нас к поиску и изучению новых средств и методов рекреативных занятий.

Цель и организация исследования. Наше внимание привлёк новый снаряд – *Bosu* (полусфера), появившийся в некоторых тренажёрных залах г. Кишинёва. Он заинтересовал в основном женщин. Это дало повод определить цель исследования: разработка программных основ использования этого снаряда в оздоровительных занятиях женщин молодого и среднего возраста. В работе использовались теоретические, эмпирические, практические методы научного исследования. Для определения динамики процесса исследования проводилось тестирование антропометрических и физических показателей. Расчет полученных данных осуществлялся методом индексов математической статистики.

Основной материал. Изучая материалы специализированной литературы в области оздоровительной физической культуры, особое внимание мы обратили на возрастные возможности женского контингента занимающихся. Женщинам молодого возраста доступны физические нагрузки достаточно высокого уровня. Даже после рождения ребенка они сравнительно быстро восстанавливают свои физические возможности. Женщины среднего возраста, в этом отношении, значительно уступают молодым. Это проявляется в следующем [3, 4].

В возрастном интервале 30-60 лет наступает медленное, но неуклонное снижение ряда показателей физического развития и уровня физического потенциала женщин. Причем масса тела, частота дыхания, систолическое давление изменяются в сторону увеличения, а показатели физической подготовленности снижаются. Мышцы женщины зрелого возраста в основном сохраняют свои функциональные свойства, однако регрессивные изменения морфологических характеристик аппарата движения заметны уже после 30-35 лет. Это относится, прежде всего, к снижению эластичности связного аппарата, понижению его прочности, возрастанию хрупкости костей, окостенению ряда элементов позвоночного столба, снижению подвижности в суставах. После 30 начинает уменьшаться скорость двигательной реакции, что связано также с понижением возбудимости нервных центров и мышц и уменьшением их лабильности. С возрастом заметно ухудшаются координационные способности, снижается способность к освоению новых движений. Этот момент нас особо тревожил, что было связано со спецификой использования полусферы. Кроме того, снижается также продуктивность умственной деятельности, главным образом в количественных параметрах, что приводит к более быстро утомляемости. Современные данные геронтологии свидетельствуют о том, что инволюционный период развития человека начинается в 30-35, когда осуществляется переход от первого зрелого возраста во второй. Этот период, как плато, разделяет эволюционные и инволюционные периоды развития [9]. Характер возрастных изменений морфофункциональных свойств аппарата движения человека зависит от образа жизни, уровня и содержания его физической активности. Научные и практические данные говорят о том, что в принципе можно управлять процессом инволюционных изменений, замедляя регресс организма с помощью рациональной двигательной деятельности. Правильная организация физической активности в соответствии с возрастными особенностями человека предполагает систематическую физическую тренировку со средней и невысокой интенсивностью нагрузок, разнообразных по характеру воздействий на организм. Исходя из естественных возможностей организма, людям в возрасте до 50 лет можно выполнять физические нагрузки умеренно развивающего характера в пределах 60-70% собственного максимального потребления кислорода [3, 4, 9].

В связи с вышеизложенным, мы предварительно провели исследование рабочих возможностей *Bosu*, который представляет собой накаченную полусферу на металлической основе в виде круга. Удержаться на ней стоя достаточно трудно, если нет определённого навыка, поэтому начинать тренироваться на этом снаряде нужно на слегка спущенной сфере, постепенно осваивая возможные упражнения. Упругость сферы увеличивается постепенно.

Объём физических упражнений в работе с этим снарядом, как и их направленность, достаточно большие. Этот снаряд многофункционален. В зависимости от задач урока можно выполнять задания на *Bosu*, с *Bosu*, рядом с *Bosu*, стоя, лёжа, в динамике, в статике. Упражнения могут быть координационные, силовые, общеразвивающие, танцевальные, на гибкость, устойчивость и др.

Было выявлено, что максимальное время работы на этом снаряде 15-20 минут, но с ним, лёжа на нём тренировочное время можно удлинить.

Этот момент в дальнейшем определил специфику использования *Bosu* при создании оздоровительных программ для женщин разных возрастных групп. В этой связи следует отметить, что *Bosu* является идеальным снарядом для воспитания координационных качеств [6, 7]. Мы знаем, что *координация* – это способность человека согласовывать движения звеньев при решении конкретных двигательных задач. Координационные способности человека очень разнообразны и специфичны. Но их можно дифференцировать на отдельные группы по особенностям проявления, критериям оценки и факторам, которые их обуславливают. В.И. Лях [6] выделяет следующие относительно самостоятельные виды координационных способностей:

- способность к управлению временными, пространственными и силовыми параметрами движений;
- способность к сохранению равновесия;
- чувство ритма;
- способность к ориентированию в пространстве;
- способность к произвольному расслаблению мышц;
- координационные движения (ловкость);

Способность к управлению временными, пространственными и силовыми параметрами движений обуславливаются точностью двигательных ощущений и восприятий, которые часто дополняются слуховыми и зрительными. Исключение одного из анализаторов (в системе тренировочных занятий) активизирует функцию анализаторов, что способствует повышению эффективности управления параметрами движений, способность к сохранению равновесия (позы) может проявляться, как в статических, так и в динамических условиях; как при наличии опоры, так и без неё. Данная способность обуславливается совокупностью мобилизацией возможностей зрительной, слуховой, вестибулярной и соматосенсорной систем. Каждому отклонению тела от оптимального положения должно сопутствовать усилие по его восстановлению. Могут возникать возрастно-колебательные движения, которые называют балансированием. Показатели амплитуды и частоты колебаний, времени фиксации положения тела и их соотношения характеризуют статодинамическую устойчивость человека [6]. Чувство

ритма в значительной мере обуславливает эффективность разнообразных двигательных действий. Эффективность развития чувства ритма зависит от активности мобилизации психических процессов.

Способность к ориентированию в пространстве определяется умением оперативно оценить сложившуюся ситуацию относительно пространственных условий и отреагировать на неё рациональными действиями, обеспечивающими эффективное выполнение двигательной задачи.

При выполнении разнообразных движений наблюдается непрерывное изменение степени напряжения и расслабления разных мышц и мышечных групп, что предполагает рациональное чередование сложнейших композиций режимов их деятельности. Повышения напряжённости мышц существенно снижает координированность движений, уменьшает их амплитуду, ограничивает проявление скоростных и силовых качеств, приводит к излишним энергическим тратам, снижая экономичность и выносливость [6, 7, 9].

Результаты исследования. Наше исследование проводилось на базе фитнес – клуба "ProFitness" г. Кишинёва с группой женщин молодого и среднего возраста в количестве 20 человек, в период с января 2016 по апрель 2017.

Экспериментальная программа имела два этапа и предусматривала типовые трёхчастные аэробные занятия физическими упражнениями с использованием *Bosu* в основной части урока. Нагрузка дозировалась в соответствии с возрастным лимитом.

Первый этап длился 2 месяца и был направлен на общую физическую подготовку занимающихся. Основная часть уроков строилась на схеме аэробного занятия. Заключительная часть – стретчинг.

Второй этап длился 6 месяцев. Занятия проводились по схеме базовой аэробики. *Основная часть*: знакомство с *Bosu* и последующее её использование в аэробной фазе урока – 15-20 минут. Заминка – 2-4 минуты. Силовая фаза – 10-15 минут. Темп работы на *Bosu* увеличивался по мере освоения снаряда, от медленного до умеренно быстрого. *Bosu* использовали в основной части урока как общеразвивающий снаряд и для воспитания координационных качеств. Как утяжелитель *Bosu* использовали в первом и третьем занятии недели. Во втором занятии недели в силовой фазе использовались стандартные утяжелители и тренажеры. *Заключительная часть*: статический стретчинг, дыхательные упражнения.

Анализируя полученные результаты тестирования, было обнаружено значительное улучшение всех тестируемых качеств в обеих группах (таблицы 1, 2).

Таблица 1
Динамика средних групповых показателей физиологических проб и физических качеств испытуемых женщины молодого возраста

№	Параметры	Тестирование		Индекс соотношения	% улучшения
		Исходное	Конечное		
<i>морфофункциональные</i>					
1.	Масса тела (кг)	63,8	57,3	89,8	10,2
2.	Проба Кетле (г/см)	389	347	89,9	10,1
3.	Проба Ромберга (с)	6	10	166,6	66,6
4.	ЧСС после нагрузки (уд/мин)	126	108	85,7	14,3
<i>физических качеств</i>					
1.	Скоростная сила мышц брюшного пресса (к-во)	15	27	180	80
2.	Скоростная сила мышц спины (к-во)	14	24	171,4	71,4
3.	Сила мышц рук (к-во)	8	15	187,5	87,5
4.	Сила мышц ног (м)	130	165	126,9	26,9
5.	Координация движений (балл)	6	8	133,3	33,3
6.	Общая выносливость (м)	2000	2350	117,5	17,5

Интересно отметить, что в обеих группах уменьшение массы тела почти соответствует улучшению показателей пробы Кетле. Показатели координационных способностей также улучшились в обеих группах. Однако, по исходным показателям, молодые женщины более устойчивы относительно женщин среднего возраста.

Частота сердечных сокращений после стандартной нагрузки показала почти одинаковый процент улучшений, хотя исходные показатели обеих возрастных групп этого параметра значительно отличались, соответственно возрастному статусу. Исходные и конечные данные физических качеств испытуемых обеих групп, также отличались соответственно возрастному уровню. Интересно отметить, что процент улучшения силы мышц рук женщин среднего возраста на 8,5% выше показателей группы женщин молодого возраста. В то же время показатели улучшения силы мышц ног молодых женщин на 6,1% выше тех же показателей группы женщин среднего возраста. Вероятно, связано с более динамичным образом жизни молодёжи. В группе женщин среднего возраста мы решили исследовать так же качество гибкости, хотя цели её особого развития не было, но в заключительной части тренировочных занятий использовался общий стретчинг. Гибкость является составной частью двигательного акта. Она играет роль в пластике движений. В нашем случае, она улучшилась на 62,5% (на 5 см в наклоне согнувшись).

Таблица 2
Динамика средних групповых показателей физиологических проб и физических качеств испытуемых женщин среднего возраста

№	Параметры	Тестирование		Индекс соотношения	% улучшения
		Исходное	Конечное		
<i>морфофункциональные</i>					
1.	Масса тела (кг)	65,7	60,3	91,8	8,2
2.	Проба Кетле (г/см)	405,5	372,2	91,9	8,1
3.	Проба Ромберга (с)	4	7	175	75
4.	Проба Шатиге (с)	46	54	117,4	17,4
5.	ЧСС после нагрузки (уд/мин)	132	112	84,8	15,2
<i>физических качеств</i>					
1.	Скоростная сила мышц брюшного пресса (к-во)	13	22	169,2	69,2
2.	Скоростная сила мышц спины (к-во)	10	16	160,0	60,0
3.	Сила мышц рук (к-во)	5	9	180	80
4.	Сила мышц ног (м)	120	145	120,8	20,8
5.	Координация движений (балл)	6,3	8,5	134,9	34,9
6.	Гибкость (см)	-8	-3	37,5	62,5

В целом эксперимент показал достаточную оздоровительную направленность экспериментальной методики.

Выводы. Научно-методической информации о работе с полусферой нами не обнаружено. Экспериментальная методика дала положительный результат во всех исследуемых параметрах, что предполагает рекомендовать ее использование для работы в оздоровительных группах женщин любого возраста. При этом, оздоровительные занятия женщин среднего возраста с использованием босу требуют дополнительных исследований. И, в первую очередь, это касается подготовки специалиста для проведения занятий данного вида оздоровительно-рекреативной физической культуре.

Библиография

1. Афтимичук, О.Е. *Теория и методика фитнеса*. Курс лекций для специализации "Рекреативная ФК", Valinex SA, 2009, с. 260.
2. Булатова, М.М., Усачёв, Е.А. *Современная физкультурная технология в оздоровительном восстановлении*. В: Теория и методика физического воспитания / Под ред. Т.Ю. Круцевич. Киев, Олимпийская литература, 2003, т.2, с. 342-378.
3. Виноградов, П.А., Гуськов, С.И. *Физическая активность женщин*. Москва: Знание, 1990. 60 с.
4. Зароднюк, В.Г и др. *Оздоровительные занятия для женщин зрелого возраста*. В: ТМФК, 2014, №2, с. 41-43.
5. Крючек, Е.С. *Аэробика: содержание и методика оздоровительных занятий*. Москва: ТерраСпорт, Олимпия Пресс, 2001.
6. Лях, В.И. *Координационно-двигательное совершенство в физическом воспитании и спорте*. В: Теория и практика физической культуры, 1995, №5, с. 40-46.
7. Назаренко, Л.Д. *Содержание и структура равновесия как двигательного координационного качества*. В: ТПФК, 2000, №1, с. 54.
8. Одинцова, И.Б. *Аэробика и фитнес*. Современные методики. Москва: ЭКСМО-Пресс, 2002. 192 с.

9. Солодков, А.С., Сологуб, Е.Б. *Физиология человека. Обща, спортивна, възрастна*. Москва: Терра-Спорт, Олимпия Пресс, 2005. 527 с.

10. Реан, А.А., Бордовская, Н.В., Розум, С.И. *Психология и педагогика*. Санкт Петербург: Питер, 2002. 432 с.

11. Фурманова, А.Г., Юспа, М.Б. *Оздоровительная физическая культура*. Москва: Тесеи, 2003. 528 с.

12. Холодов, Ж.К., Кузнецов, В.С. *Теория и методика физического воспитания и спорта*. Учебное пособие для студ. высшего учеб. заведения. Москва: "Академия", 2010. 480 с.

CONTINUING EDUCATION OF SPORT COACHES AND MANAGERS

Erdmann Włodzimierz Stefan

J. Sniadecki University of Physical Education and Sport,
Gdansk, Poland, EU

Keywords: *sport, coach, manager, education, football, judo, athletics*

Summary. *The paper is devoted to education of people already working within sport. It is important people involved in sport activities must be sensitive to the new knowledge. It can be acquired by continuing education. And this should be done to the end of the professional life. Examples of coaches and managers are given of such sport disciplines like: football, judo, long distance running, and sprint running. Some sport personnel is very active in acquiring new knowledge, some is reluctant to do it.*

Introduction

During secondary learning pupils are taught several subjects that can be used in their further work as coaches. These are: physical education, biology, physics, chemistry. During studies of such majors like: sports science, physical education, kinesiology, sport management students acquire knowledge, among others, of: anatomy, physiology, biomechanics, psychology, theory of sport, economy, management, sport devices. With the diploma of higher education young graduates go to the work. This work as a coach is very responsible. Coach works with human beings. There are often very young personalities, so coach should be as a tutor, sometimes as a father or mother for not matured individuals. Furthermore every sportsperson is different. Coach needs to realize he or she must apply individualization of his or her approaches. Coach should be involved in the lives of sportspersons not only during training and competitions but he or she must be in contact with subordinates during their beyond sport life. This is because a sport result depends not only on training but also on everyday life, i.e. time of sleeping, diet, psychological status of competitors, natural (e.g. air pollution at the vicinity of home community) and social environments (e.g. family situation), and other problems.